

დანართი 1

წყლის სინჯის ქიმიური ანალიზი					
სინჯის აღების ადგილი		რუსთავი			
წყალპუნქტის ტიპი		მდ. მტკვარი		სინჯის აღების თარიღი	21.01.2022
იონები	აბსოლუტური შემცველობა	მგ.ექვ./ლ	მგ.ექვ./ლ, %	სხვა მონაცემები	
1	2	3	4	5	
კათიონები				ფერი: გამჭვირვალე სუნი: უსუნო გემო: მტკნარი ტემპერატურა (ლაბ.)24.5 ⁰	
(Na+K) ⁺	0.034	1.465	23	წყალბად-იონების კონცენტრაცია PH:	7.73
Ca ²⁺	0.075	3.750	58	მშრალი ნაშთი:	0.35 გ/ლ
Mg ²⁺	0.014	1.200	19	საერთო სიხისტე:	4.95 მგ.ექვ./ლ;
ჯამი	0.123	6.41	100	კარბონატული:	2 მგ.ექვ./ლ;
ანიონები				მუდმივი:	2.95 მგ.ექვ./ლ;
				თავისუფალი CO ₂ :	არ აღმოჩნდა;
Cl ⁻	0.025	0.700	11	აგრესიული CO ₂ :	არ აღმოჩნდა;
SO ₄ ²⁻	0.082	1.715	27	ამონიუმი (NH ₄ ⁺):	1.31 მგ/ლ
HCO ₃ ⁻	0.244	4.000	62	ნიტრატი (NO ₃ ⁻):	არ აღმოჩნდა
ჯამი	0.351	6.41	100	ნიტრიტი (NO ₂ ⁻):	არ აღმოჩნდა
M გ/ლ	0.474	კურლოვის ფორმულა		მარილიანობა	0.26
				ელ. წინაღობა	527
				TDS	395
				$M_{0.47} \frac{HCO_3 62 SO_4 27}{Ca 58 (Na + K) 23 Mg 19}$	
ანალიზის შემსრულებელი:		თ. მიქავა	თარიღი:	25.02.2022	

წყლის სინჯის ქიმიური ანალიზი					
სინჯის აღების ადგილი		რუსთავი			
წყალპუნქტის ტიპი		ტბა		სინჯის აღების თარიღი	21.01.2022
იონები	აბსოლუტური შემცველობა	მგ.ექვ./ლ	მგ.ექვ./ლ, %	სხვა მონაცემები	
1	2	3	4	5	
კათიონები				ფერი: მოყვითალო სუნი: უსუნო გემო: მტკნარი ტემპერატურა (ლაბ.): 24.3 ⁰	
(Na+K) ⁺	0.051	2.208	20	წყალბად-იონების კონცენტრაცია PH:	7.83
Ca ²⁺	0.110	5.500	50	მშრალი ნაშთი:	0.66 გ/ლ
Mg ²⁺	0.040	3.350	30	საერთო სიხისტე:	8.85 მგ.ექვ./ლ;
ჯამი	0.201	11.06	100	კარბონატული:	1.6 მგ.ექვ./ლ;
ანიონები				მუდმივი:	7.25 მგ.ექვ./ლ;
				თავისუფალი CO ₂ :	არ აღმოჩნდა;
Cl ⁻	0.036	1.000	9	აგრესიული CO ₂ :	არ აღმოჩნდა;
SO ₄ ²⁻	0.329	6.858	62	ამონიუმი (NH ₄ ⁺):	1.41 მგ/ლ
HCO ₃ ⁻	0.195	3.200	29	ნიტრატი (NO ₃ ⁻):	არ აღმოჩნდა
ჯამი	0.560	11.06	100	ნიტრიტი (NO ₂ ⁻):	არ აღმოჩნდა
M გ/ლ	0.761	კურლოვის ფორმულა		მარილიანობა	0.51
				ელ. წინაღობა	1024
				TDS	768
				$M_{0.76} \frac{HCO_3 62 SO_4 29}{Ca 50 (Na + K) 30 Mg 20}$	
ანალიზის შემსრულებელი:		თ. მიქავა	თარიღი:	25.02.2022	

წყლის აგრესიულობის ხარისხი ბეტონის მიმართ

რიგითი N	გამონამუშევრის N	ნიმუშის აღების სიღრმე, მ	აგრესიულობის მაჩვენებლები	წყლის აგრესიულობის ხარისხი ნაგებობებისადმი					
				განლაგებულ ქანებში $K_{\Sigma}>0.1$ მ/დღ.ღ			განლაგებულ ქანებში $K_f<0.1$ მ/დღ.ღ		
				ბეტონის მარკის წყალშედწევადობის მიხედვით					
				W4	W6	W8	W4	W6	W8
1			ბიკარბონატული სიხისტე, მგ.ექვ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა
			წყალბადიონის მაჩვენებელი	სუსტი	არა	არა	სუსტი	არა	არა
			აგრესიული ნახშირმჟავას შემცველობა, მგ/ლ	-	-	არა	-	-	არა
			მაგნეზიალური მარილების შემცველობა, მგ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა
			ამონიუმის მარილების შემცველობა, მგ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა
			მაღალი ტუტეიანობის შემცველობა, მგ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა
			სულფატები ბეტონებისათვის						
			პორტლანდცემენტი (ГОСТ10178-76)	არა	არა	არა	არა	არა	არა
			წიდაპორტლანდცემე ნტი	არა	არა	არა	არა	არა	არა
			სულფატმედეგი ცემენტი	არა	არა	არა	არა	არა	არა

წყლის აგრესიულობის ხარისხი ბეტონის მიმართ

რიგითი N	გამონაშუშვერის N	ნიმუშის აღების სიღრმე, მ	აგრესიულობის მაჩვენებლები	წყლის აგრესიულობის ხარისხი ნაგებობებისადმი					
				განლაგებულ ქანებში $K_{\Sigma}>0.1$ მ/დღ.ღ			განლაგებულ ქანებში $K_{\Sigma}<0.1$ მ/დღ.ღ		
				ბეტონის მარკის წყალშელწევადობის მიხედვით					
				W4	W6	W8	W4	W6	W8
2			ბიკარბონატული სიხისტე, მგ.ექვ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა
			წყალბადიონის მაჩვენებელი	ძლიერი	ძლიერი	ძლიერი	ძლიერი	ძლიერი	ძლიერი
			აგრესიული ნახშირმჟავას შემცველობა, მგ/ლ	-	-	არა	-	-	არა
			მაგნეზიალური მარილების შემცველობა, მგ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა
			ამონიუმის მარილების შემცველობა, მგ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა
			მაღალი ტუტეიანობის შემცველობა, მგ/ლ	არა	არა	არა	არა	არა	არა
			სულფატები ბეტონებისათვის						
			პორტლანდცემენტი (ГОСТ10178-76)	არა	არა	არა	არა	არა	არა
			წიდაპორტლანდცემენტი	არა	არა	არა	არა	არა	არა
			სულფატმედეგი ცემენტი	არა	არა	არა	არა	არა	არა

გარემოს აგრესიული ზემოქმედების ხარისხი მეტალის კონსტრუქციებზე

რიგითი #	გამონაშუშვების #	ნიმუშის აღების სიღრმე, მ	წყლის აგრესიული ზემოქმედების ხარისხი რკინა-ბეტონის კონსტრუქციის არმატურაზე		გარემოს აგრესიული ზემოქმედების ხარისხი ნახშირბადიან ფოლადზე, გრუნტის წყლის დონის დაბლა იმ ქანებისათვის რომელთა ფილტრაციის კოეფიციენტი > 0.1 მ/დღ.ღ
			მუდმივად წყალში	პერიოდულად დასველებით	
1			არა	სუსტი	საშუალო
2			არა	სუსტი	ძლიერი